

이 력 서

	이름	레네이	영문	UMEH RENE	
	국적	나이지리아			나이 22살
	전공	기계공학과			
	E - mail	dubemrene@gmail.com			
	주소	서울특별시 성동구			

학력사항 (최종학력: 한양대학교(4년) 재학)

재학기간	학교명, 위치 - 전공	학점	비고
2020.03~2024.08	한양대학교, 서울 - 기계공학과	4.01/4.5	졸업우수상 뒀음
2022.01~2022.05	텍사스 오스틴의 대학, 텍사스 미국-기계공학과	4.5/4.5	교환 학기
2018.09~2020.03	한양국제교육원, 서울	4.0/4.0	한국어 교육, 우수상 뒀음
2015.09~2018.06	세인트그레고리오등학교, 라고스 나이지리아	A	최우수 졸업생

경력

기간	역할 및 내용	기관 및 장소
09/2023~현재	연구조교- 25,000개 이상의 RSO(우주 궤도 물체)를 시각화하고, 3D 보로노이 다이어그램을 통해 생성된 충돌 회피 전략을	스페이스맵 - 서울
2023.06~2023.08	인턴-PiFU 기반의 3D 재구성 모델 훈련을 위해 200개의 3D 모델링 및 렌더링된 캐릭터 데이터베이스를 생성했습니다.	과학기술연구원 인공지능연구단 - 서울
2022.06~2022.08	IT 인턴-프로그래밍 언어, 깃, 3D 인쇄, 그래픽 디자인, CAD와 같은 IT 개념을 연령과 기술 수준에 따라 수업을 가르쳤습니다.	라이스 대학교/라베나 교육- 텍사스, 미국
2021.10~2021.12	식당 알바생-식료품과 식기류의 목록을 작성했습니다. 고객과 관리자 사이에서 중재됩니다.	하랄 가이스 - 서울

자격증 및 어학 자격증

언어/기술	시험/자격증	점수/등급	기관
한국어	TOPIK	5급	국립국제교육원
영어	TOEFL	113/120	ETS
기계 작업	기계 작업장 인증	합격	텍사스 오스틴의 대학

활동사항

기간	내용	비고
2022~2024	삼성꿈장학재단 (www.sdream.or.kr)	2023학년 학생 임원단 회장
2020~2022	한양대학교 레이스 동아리 (www.racehanyang.com)	자작자동차 동아리 -기계설계 및 분석 팀
03.2023~05.2023	서울노인복지센터	봉사활동
2020	한양대학교 토론 협회	KIDA x KUDC 토론 대회 준준결승 진출
2022.03~2022.05	오스틴 동물 센터	봉사 활동

포트폴리오

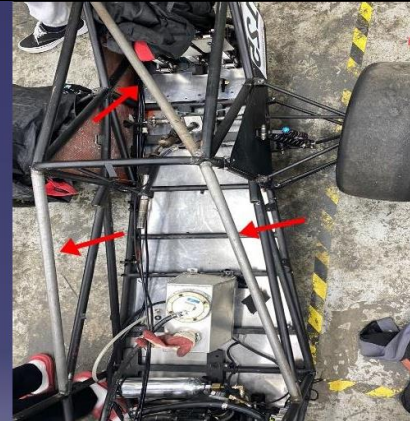
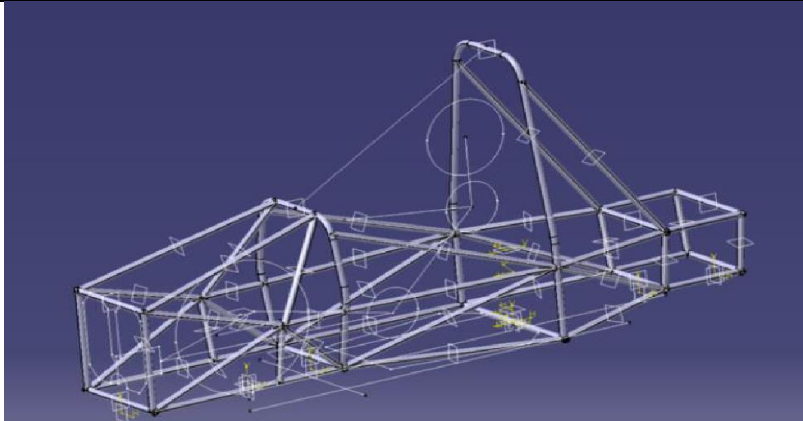
레네이

한양대학교 기계공학부

🌐 : www.reneumeh.com/#/kor

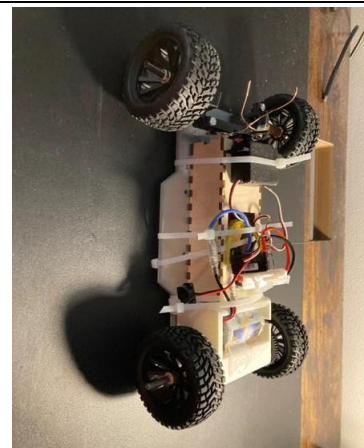
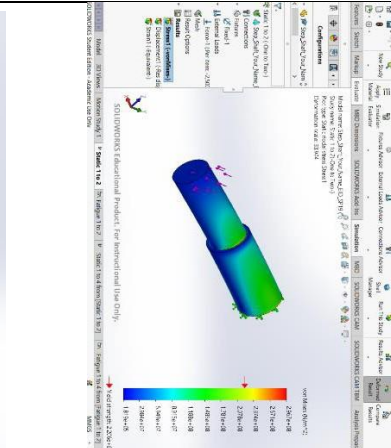
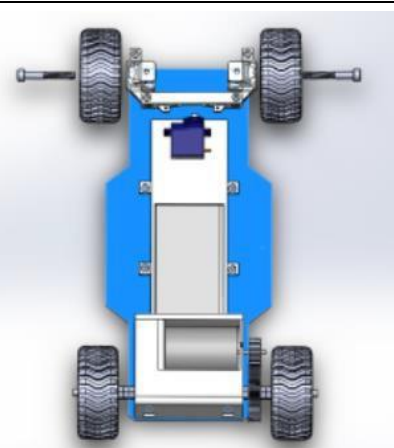
✉ : dubemrene@gmail.com

자작자동차 트러스 구조 개선 - 레이스 동아리



목표	과정	결과
<ul style="list-style-type: none"> 자동차의 이전 트러스 구조를 분석하고 구조적 강성을 높이기 위해 더 나은 트러스 구조를 제안합니다 	<ul style="list-style-type: none"> Catia 를 사용하여 트러스 구조 및 하중에 따른 구조 강성을 분석합니다 작업장에서 파이프를 자르고 용접합니다 	<ul style="list-style-type: none"> 구조 강성을 9% 증가시켰습니다.

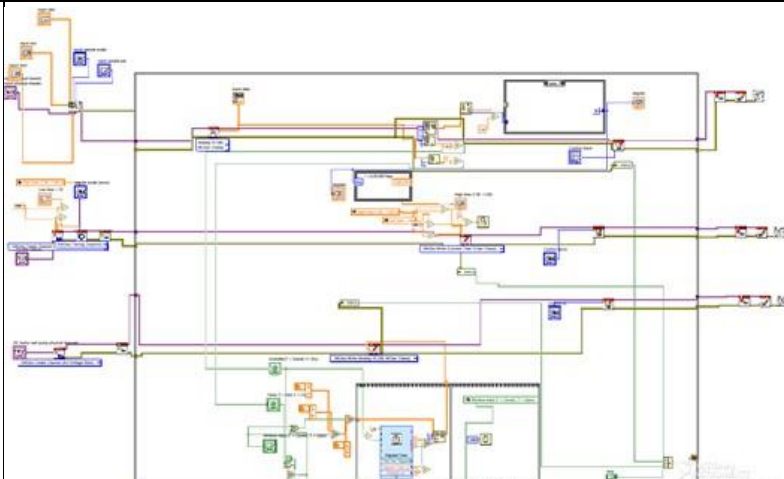
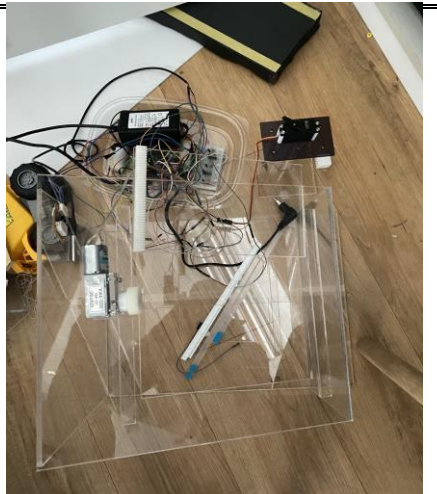
RC 자동차 프로젝트 - 기계요소 강의



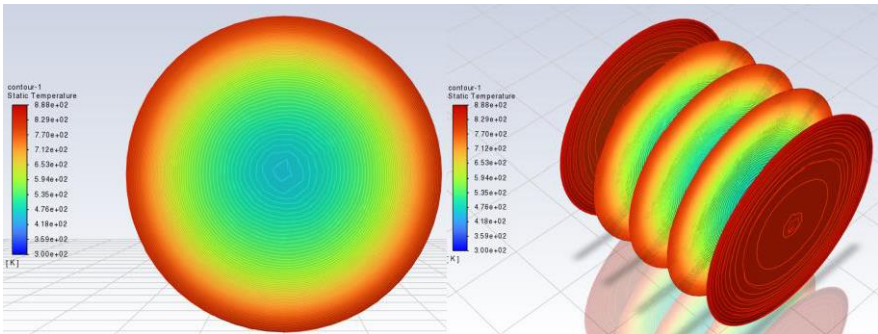
목표	과정	결과
<ul style="list-style-type: none"> 50달러의 예산으로 RC 자동차를 만듭니다. RC 차량이 동적으로 안전하도록 설계하고 속도를 최적화합니다. 	<ul style="list-style-type: none"> SOLIDWORKS 를 사용하여 샤프트 및 액슬, 스티어링, 드라이브트레인 및 조인트를 설계하고 분석합니다 3D 프린팅하거나 공급업체에 부품을 주문합니다. 	<ul style="list-style-type: none"> 최고 속도 10m/s 의 충격을 견딜 수 있도록 제작되었습니다. 대회 3 등

포트폴리오

자동화된 온실 프로젝트 - 기계공학실험및설계 강의

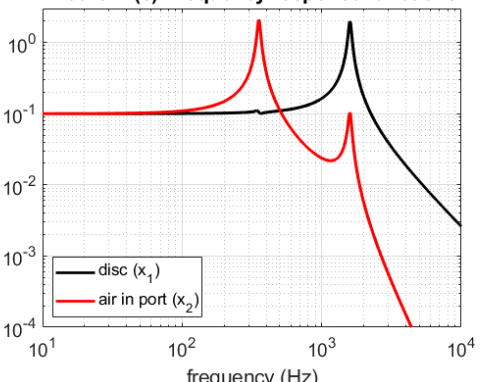
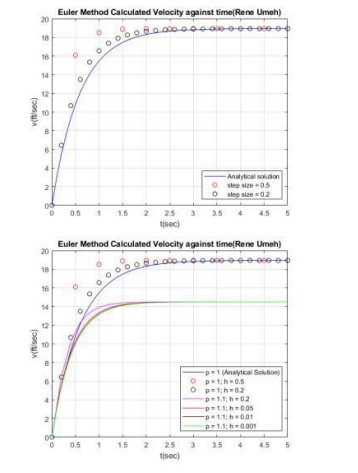
<div></div>			<div></div>		
<div>목표</div>		<div>과정</div>		<div>결과</div>	
<div><ul style="list-style-type: none">• 10만원의 예산으로 자동화된 온실을 위한 모델을 만듭니다</div>		<div><ul style="list-style-type: none">• LABVIEW 를 사용하여 센서의 빛, 습도 및 온도 신호를 처리하는 프로그램을 창조합니다.• 공급업체에 모터, 브레드보드, 센서 및 아크릴을 구입합니다.</div>		<div><ul style="list-style-type: none">• 예정된 시간과 예산 내에 모델을 완성했습니다.</div>	

학사 학위 졸업 논문 - 한양대학교


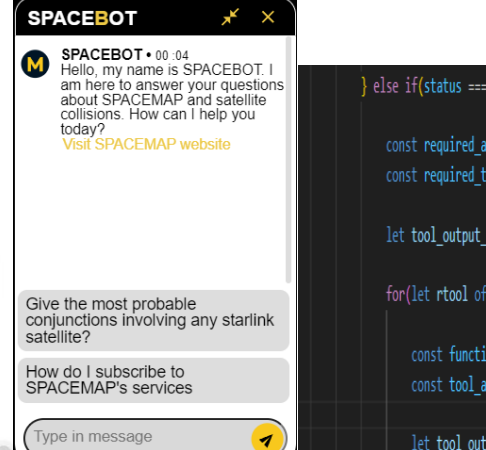
<div>Graduation Thesis for Bachelor's Degree</div> <div>Numerical analysis of venturi effect on temperature in LPCVD batch-type furnace</div> <div>Kim Doyeon Lee Seungmin Umih Rene</div> <div>Department of Mechanical Engineering Hanyang University Seoul, Korea</div> <div>May, 2023</div>			<div></div>		
<div>목표</div> <div>• LPCVD(저압 화학 기상 증착) 배치형로에서 Venturi 효과가 온도에 미치는 영향에 대한 수치 해석. [실리콘 웨이퍼의 균일성 향상]</div>		<div>과정</div> <div>• 반응기 형상을 변경했을 때의 예상 효과를 계산했습니다. 계산 결과를 확인하기 위해 ANSYS Fluent 를 사용하여 시뮬레이션을 수행했습니다. MATLAB 을 사용하여 온도 변화가 증착 균일성에 미치는 영향을 계산했습니다.</div>		<div>결과</div> <div>• 온도 분포가 웨이퍼의 산화층 두께에 미치는 영향을 결정했습니다. 이 반응기 형상의 최적 반경을 얻었습니다.</div>	

포트폴리오

디스크 진동 실험 – 기계적 진동 강의

<pre> rho = 1.7; g = 9.81; h = 32.2; C = -g/rho; v = C*exp(-rho*g*x)/g; figure(1); plot(t,v,'b'); title('Analytical Solution of Velocity against Time(sec)'); xlabel('Time(sec)'); ylabel('Velocity(m/s)'); % Plot of Analytical Solution of Velocity as a function of time of a % falling object with g = 32.2, rho = 1.7, g = 1 % % Problem 1.1(a) g = 32.2; rho = 1.7; h = 3; v_initial = 0; v_final = 0; t = 0; t_end = 5; dt = 0.01; N = (t_end-t)/dt; for p = 1:N v_initial = v_final; v = v + diff(v, rho, g, dt); v_final = v; end for q = 1:N v_initial = v_final; v = v + diff(v, rho, g, dt); v_final = v; end figure(2); plot(t,v,'b'); title('Euler Method Calculated Velocity against Time(sec)'); xlabel('Time(sec)'); ylabel('Velocity(m/s)'); legend('Analytical Solution', 'Euler Method'); </pre>	<p>Plot for 1(c): frequency response functions</p> 	
목표	과정	결과
<ul style="list-style-type: none"> 진동 디스크를 시뮬레이션 합니다 	<ul style="list-style-type: none"> MATLAB 을 사용하여 디스크의 자연 진동수, 시간 및 진동수 응답을 계산하는 코드를 만듭니다. 	<ul style="list-style-type: none"> 실제 실험 결과와 비교했을 때 13%의 오차를 달성했습니다

가상 RC 자동차- 기계공학 디자인 강의

		<pre> } else if(status === 'requires_action'){ const required_action = run_data.required_action const required_tools = required_action.submit_tool_outputs.tool_calls let tool_output_items = [] for(let rtool of required_tools) { const function_name = rtool.function.name const tool_args = JSON.parse(rtool.function.arguments) let tool_output = await callMockAPI(function_name, tool_args) } } </pre>
목표	과정	결과
<ul style="list-style-type: none"> OpenAI의 서비스와 회사의 API를 사용하여 챗봇 인터페이스와 맞춤형 GPT를 생성하십시오. 	<ul style="list-style-type: none"> Next.js 를 사용하여 메시지 입력, OpenAI API 호출, 회사 API 호출 및 출력을 처리하는 백엔드 엔드포인트를 생성했습니다. React 를 사용하여 챗봇의 프론트엔드 UI/UX 를 설계하고 생성했습니다.회사 API 를 사용하여 맞춤형 GPT 를 생성했습니다. 	<ul style="list-style-type: none"> 챗봇과 맞춤형 GPT 를 성공적으로 생성하고 배포했으며, 전체 API 호출의 20%를 차지하고 있습니다.

포트폴리오

기밀 - 한국과학기술연구원



3d obj



Semantic Segmentation



RGB render



Normal render

목표

- PiFu 인프라를 기반으로 2D 인스턴스의 3D 표현을 생성할 수 있는 모델을 만들고 훈련한다.

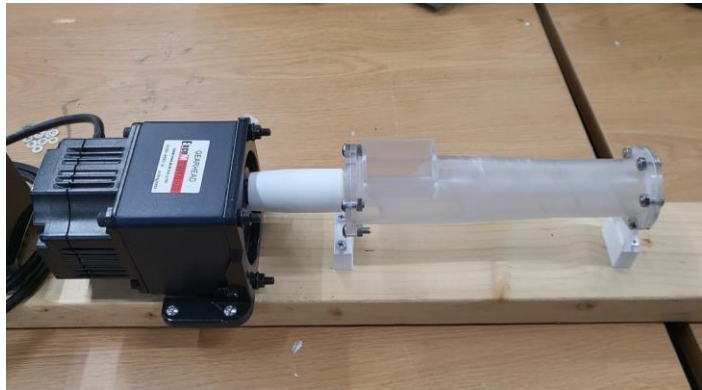
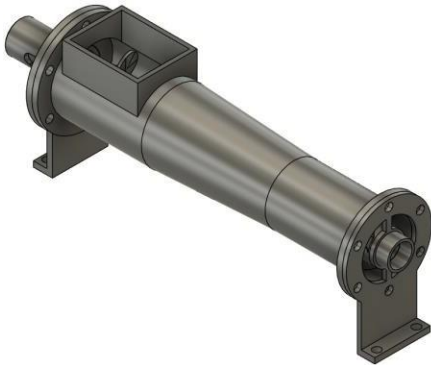
과정

- **MATLAB** 을 사용하여 디스크의 자연 진동수, 시간 및 진동수 응답을 계산하는 코드를 만듭니다.

결과

- 200 개의 캐릭터와 가구가 포함된 고유한 장면으로 구성된 데이터셋을 생성하고, 3D 예측 모델을 훈련했습니다.

가상 RC 자동차- 기계공학 디자인 강의



목표

- 만두 반죽을 반죽하고 운반하는 데 사용되는 나사를 재설계하다.

과정

- 나사에 대한 설계 고려 사항을 수립했습니다 (모듈성, 속도, 식품 입자의 유지, 고전단 속도 영역). 설계 조정을 수행하고 설계 조정의 예상 효과를 계산했습니다. ANSYS Fluent 와 축소 모델을 사용하여 시뮬레이션을 수행하고 계산 결과를 검증했습니다.

결과

- 비행 각도, 간격 및 나사 피치를 조정하여 식품 입자의 잔여를 줄이고 고전단 속도 영역을 확대했습니다. 나사의 모듈화와 유지 보수를 용이하게 하는 디자인을 새롭게 설계했습니다.